

PIPELINER® LN-23P

Chargeur de Fil Semi-Automatique Innershield® Portable

S'applique aux machines dont le numéro de code est : 11171



This manual covers equipment which is no longer in production by The Lincoln Electric Co. Specifications and availability of optional features may have changed.

La sécurité dépend de vous

Le matériel de soudage et de coupage à l'arc Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, la sécurité en général peut être accrue grâce à une bonne installation... et à la plus grande prudence de votre part. NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CE MATÉRIEL SANS AVOIR LU CE MANUEL ET LES MESURES DE SÉCURITÉ QU'IL CONTIENT. Et, par dessus tout, réfléchir avant d'agir et exercer la plus grande prudence.



MANUEL DE L'OPÉRATEUR



LINCOLN®
ELECTRIC

Copyright © 2004 Lincoln Global Inc.

• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com



AVERTISSEMENT



AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65



Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs à essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.



POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien.



1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

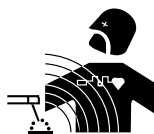


1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto



1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage.

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.

Mar '95



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- **Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.**
- **Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.**
- **Source de courant c.a. à tension réduite.**

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Never dip the electrode in water for cooling.

3.h. Never simultaneously touch electrically "hot" parts of electrode holders connected to two welders because voltage between the two can be the total of the open circuit voltage of both welders.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

5.a. Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**

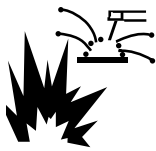
5.b. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.c. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.d. Prendre connaissance des directives du fabricant relativement à ce matériel et aux produits d'apport utilisés, et notamment des fiches signalétiques (FS), et suivre les consignes de sécurité de l'employeur. Demander les fiches signalétiques au vendeur ou au fabricant des produits de soudage.

5.e. Voir également le point 1.b.

Mar '95



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

- 6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.
- 6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Voir la norme ANSI Z49.1 et les consignes d'utilisation relatives au matériel.
- 6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.
- 6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». Pour plus d'informations, se procurer le document AWS F4.1 de l'American Welding Society (voir l'adresse ci-avant).
- 6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.
- 6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.
- 6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.
- 6.h. Voir également le point 1.c.



LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

- 7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.
- 7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.
- 7.c. On doit placer les bouteilles :
 - Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
 - À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.
- 7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.
- 7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.
- 7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.



Matériel ÉLECTRIQUE.

- 8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.
- 8.b. Installer le matériel conformément au Code canadien de l'électricité, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code canadien de l'électricité et aux recommandations du fabricant.

Mar '95

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté spécifiques qui paraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protégez-vous contre la secousse électrique:
 - a. Les circuits à l'électrode et à la pièce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vêtements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
 - b. Faire très attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher métallique ou des grilles métalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
 - c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état de fonctionnement.
 - d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
 - e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
 - f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces précautions pour le porte-électrode s'appliquent aussi au pistolet de soudage.
2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas où on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.
3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soliel, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.
5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les zones où l'on pique le laitier.

6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à un endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumées toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le chassis du poste conformément au code de l'électricité et aux recommandations du fabricant. Le dispositif de montage ou la pièce à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.
2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.
3. Avant de faire des travaux à l'intérieur de poste, la débrancher à l'interrupteur à la boîte de fusibles.
4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Mar. '93

Merci

d'avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric... tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

Veillez examiner immédiatement le carton et le matériel.

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent être faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit _____

Numéro de Modèle _____

Numéro de code / Code d'achat _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Lieu d'achat _____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.

- Par fax: Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.
- Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com**. Choisissez l'option « Liens Rapides » et ensuite « Inscription de Produit ». Veuillez remplir le formulaire puis l'envoyer.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consulter rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou les **dommages du matériel**.

Installation.....	Section A
Spécifications Techniques.....	A-1
Mesures de Sécurité	A-2
Câble d'Entrée	A-2
Câble de Travail et Fil de Travail Détecteur de Tension a Distance	A-2
Rouleaux conducteurs de Fil et Tubes Guides	A-3
Installation des Caractéristiques en Option.....	A-3
Pistolet Innershield et Câble	A-3
K-276 Support de Bobine de fil de 50 lb. Inclus	A-3

Fonctionnement.....	Section B
Mesures de Sécurité	B-1
Description du Produit	B-1
Chargement du Tambour de Fil	B-1
Pression des Rouleaux Conducteurs	B-1
Réglage de la Vitesse et de la Tension de l'Alimentation du Fil.....	B-2
Réalisation de la Soudure	B-2

Accessoires	Section C
Équipement en Optoin.....	C-1
Ensembles Pistolet et Câble	C-1
K-276 Support de Tambour de Fil Clos	C-1

Entretien	Section D
Mesures de Sécurité.....	D-1
Remplacement ou Inversion des Rouleaux Conducteurs	D-1
Retrait de l'Ensemble Cylindre d'Appui	D-1
Pistolet et Câble	D-1
Entretien de l'Ensemble Conducteur de Fil	D-1
Protection de Circuit	D-2
Plaques Nominatives.....	D-2
Source de Puissance.....	D-2

Dépannage	Section E
Mesures de Sécurité.....	E-1
Comment Utiliser la Guide de Dépannage	E-1
Guide de Dépannage	E-2 to E-3

Diagrammes de Cablage et de Connexions	Section F
---	------------------

Liste de Pièces	P513, P103, P107
------------------------------	-------------------------

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – PIPELINER® LN-23P (K316L-5)

FONCTIONNEMENT DE LA TENSION DE L'ARC

Tension Constante (TC)

14-50VDC (90VDC Maximum OTC)

RÉGIME DE COURANT

250-350 Amps 60% Facteur de Marche
(En Fonction du Pistolet Utilisé)

REGISTRE DE VITESSE DU FIL

30-170 Pouces Par Minute (IPM)
(1,18-6,70 mm)

TAILLES DE FILS ÉLECTRODES RECOMMANDÉES

0,068"
0,072"
5/64"

INNERSHIELD
INNERSHIELD
INNERSHIELD

DIMENSIONS PHYSIQUES

HAUTEUR

20,5 Pouces
(520,7 mm)

LARGEUR

9,0 Pouces
(228,6 mm)

PROFONDEUR

19,0 Pouces
(482,6mm)

POIDS

27 lbs
(12,3 kg)

REGISTRE DE TEMPÉRATURE

FONCTIONNEMENT: - 30° C* to +40° C (- 22° F to +104° F)

EMMAGASINAGE: - 40° C to +40° C (- 40° F to +104° F)

RÉGIME ENVIRONNEMENTAL

*À des températures inférieures à 0oC, le câble du pistolet peut requérir un temps de chauffe pour améliorer sa flexibilité.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Le travail d'installation, entretien et dépannage ne doit être réalisé que par le personnel qualifié.
- Éteindre la puissance d'entrée au niveau de la boîte à fusibles avant de travailler sur tout autre appareil branché sur le système de soudage au niveau de l'interrupteur de déconnexion ou de la boîte à fusibles avant de travailler sur cet appareil.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

CÂBLE D'ENTRÉE

Le câble d'entrée standard entre le LN-23P et la source de puissance consiste en un câble de contrôle et câble d'électrode. Avec la source de puissance éteinte, installer le câble d'entrée d'après les instructions suivantes :

- Brancher l'extrémité du câble de contrôle dans le réceptacle à 14 goupilles correspondant sur la source de puissance. Brancher le câble d'électrode sur la borne de sortie négative de la source de puissance.
- Brancher la fiche polarisée du câble de contrôle d'entrée dans le réceptacle à 8 goupilles correspondant sur l'arrière de la section de contrôle du LN-23P. Serrer le collier de verrouillage fileté jusqu'à ce que le connecteur se trouve bien en place.
- Dégrafer la courroie de rétention en caoutchouc qui maintient en place le couvercle de fermeture du câble et retirer le couvercle. Pousser le verrou de la porte de la section du conducteur de fil vers l'arrière du LN-23P et ouvrir la porte. Faire passer le câble électrode à travers la grande entretoise en caoutchouc sur l'arrière de la section de chargement de fil et connecter la languette sur le bloc conducteur en laiton sur le devant de l'ensemble moteur – boîte d'engrenage au moyen du boulon fourni. Attacher le crochet de détente du câble de contrôle au support qui se trouve sur le châssis du LN-23P.

CÂBLE DE TRAVAIL ET FIL DE TRAVAIL DÉTECTEUR DE TENSION À DISTANCE

- Connecter un câble de travail de taille et longueur suffisantes, d'après le tableau ci-après, entre la borne de sortie appropriée sur la source de puissance et la pièce à souder. S'assurer que la connexion à la pièce à travailler établit un étroit contact métal à métal.

Longueur Câble Électrode	Longueur Câble Travail	Taille Câble Electrode en Cuivre	Taille Câble Travail en Cuivre
0-25 ft.	0-75 ft.	1/0	1/0
0-25	76-125	1/0	2/0
26-75	26-75	2/0	2/0
26-75	76-125	2/0	4/0
76-100	76-125	3/0	4/0

Les tailles de câbles ci-dessus sont basées sur une chute de tension maximum de 4,3 volts sur les longueurs combinées des câbles d'électrode et de travail à 350 amps.

- Connecter un fil flexible recouvert de caoutchouc de 12 AWG ou plus qui soit physiquement convenable pour l'installation sur le fil de travail détecteur de tension qui sort du réceptacle à 8 goupilles sur le câble de contrôle. Connecter directement vers le travail ou vers la connexion du câble de travail sur la pièce à travailler. Ce fil fournit la tension au voltmètre du LN-23P et fournit aussi l'alimentation au moteur d'entraînement du LN-23P.

ROULEAUX CONDUCTEURS DE FIL ET TUBES GUIDES

Le LN-23P est livré avec les rouleaux conducteurs et tubes guides appropriés installés en usine. Ne pas ajuster la vis de réglage de la tension du cylindre d'appui. Si la tension du cylindre d'appui doit être temporairement relâchée, se reporter aux points « A » et « B » dans la section Entretien.

INSTALLATION DES CARACTÉRISTIQUES EN OPTION

PISTOLET INNERSHIELD ET CÂBLE

- Dégrafer la courroie de rétention en caoutchouc qui maintient en place le couvercle de fermeture du câble et retirer le couvercle.
- Pousser le verrou de la porte de la section du conducteur de fil vers l'arrière du LN-23P et ouvrir la porte.
- Desserrer la vis de blocage du pistolet dans le bloc conducteur sur le devant de la boîte d'engrenage au moyen d'une clef Allen hexagonale de 3/16.
- Étendre le câble bien droit. Insérer le connecteur sur le câble du conducteur à travers la grande entretoise sur le devant de la section du conducteur de fil puis dans le bloc en laiton sur le devant de la boîte d'engrenage. S'assurer qu'il soit complètement à l'intérieur et serrer la vis de blocage avec une clef Allen hexagonale de 3/16. Maintenir cette connexion propre et brillante.
- Brancher le connecteur à 3 goupilles de la gâchette du pistolet sur le réceptacle inférieur.
- Si le câble du pistolet utilisé possède un interrupteur de vitesse réduite, brancher le connecteur à 4 goupilles de l'interrupteur de vitesse réduite sur le réceptacle supérieur. Si l'interrupteur de vitesse réduite n'est pas utilisé, installer le bouchon protecteur sur le réceptacle supérieur.

ATTENTION

K-276 SUPPORT DE TAMBOUR DE FIL DE 50 lb. INCLUS Les instructions d'installation et de chargement (M-13153) sont fournies avec le kit.

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique telles que les terminales de sortie ou le câblage interne.**
- **En marche par à-coups avec la gâchette du pistolet, l'électrode et le mécanisme de traction sont « chauds » pour travailler et ils pourraient rester sous énergie pendant plusieurs secondes après que la gâchette du pistolet ait été relâchée.**
- **Éteindre la puissance d'entrée au niveau de la source de puissance de soudage avant l'installation ou le changement du rouleau conducteur et/ou des tubes guides.**
- **La source de puissance de soudage doit être connectée à la terre du système conformément au Code Électrique National ou toute loi local applicable.**
- **Cette installation ne doit être effectuée que par le personnel qualifié.**

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le K316L-5 / LN-23P est une unité de chargeur de fil légère et portable qui comprend un contrôle de vitesse de fil calibré, un contrôle de tension, un conducteur de fil avec tambour de fil de 14 lb inclus, un voltmètre analogue et des câbles d'électrode et de contrôle d'entrée de plusieurs longueurs.

Le chargeur est conçu pour souder avec des rouleaux de 14 livres d'électrodes Innershield auto – blindées de 0,068 et 5/64 fonctionnant avec une source de puissance c.c. de type tension constante. Le chargeur est livré avec la connexion interne pour souder avec la polarité négative (c.c.-) de l'électrode. Selon le pistolet et le câble utilisés, son régime est soit de 350 amps soit de 250 amps à un facteur de marche de 60%.

Le contrôle de vitesse du fil possède une plaque de cadran calibrée avec un registre de 30 à 170 pouces par minute et il permet un réglage rapide et facile de la vitesse de l'alimentation en fil de la procédure. La vitesse du fil n'est pas affectée par des changements au niveau du réglage de la tension de l'arc même si le circuit de chargement du fil est alimenté par la tension de l'arc. Un interrupteur à deux positions, qui est monté sur le pistolet et un circuit de vitesse réduite, permet la sélection de la vitesse de fil pré – établie ou bien de 83% de la vitesse pré – établie.

Un circuit de gâchette de pistolet à basse tension allume et éteint à la fois la sortie de la source de puissance et l'alimentation du fil. Le circuit de la gâchette du pistolet est bloqué par un interrupteur Reed de détection de courant de soudage de sorte que, durant le soudage, il ne soit pas nécessaire de maintenir l'interrupteur de la gâchette du pistolet fermé. Le processus de soudage s'arrête en retirant le pistolet de la pièce à travailler. L'électrode reste froide tant que la gâchette du pistolet n'est pas en fonctionnement.

* Avec une application SAE-400, la sortie de la source de puissance ne s'éteint pas – **l'électrode reste chaude même lorsque la gâchette du pistolet n'est pas en fonctionnement.**

Le LN-23P comprend un contrôle de tension qui contrôle la sortie de la source de puissance. Il comprend aussi un voltmètre analogue qui permet un réglage facile de la tension de l'arc de la procédure au niveau du LN-23P.

CHARGEMENT DU TAMBOUR DE FIL

- Mettre le LN23-P à plat avec le couvercle du tambour de fil soulevé, dégrafer la courroie de rétention en caoutchouc et retirer le couvercle.
- Retirer du tambour de fil l'écrou de fixation central et le couvercle.
- Déballer le rouleau de fil de 14 livres. Faire attention de ne pas courber les tenons latéraux de la gaine du rouleau et redresser tout tenon courbé.
- Placer le rouleau sur le tambour de fil de telle façon que le rouleau se déroule en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirer l'extrémité de démarrage du rouleau de sa rainure de rétention dans la gaine du rouleau, couper l'extrémité courbée, en redresser les premiers pouces et la faire passer par le conduit d'alimentation du fil qui est connecté à l'enveloppe du fil jusqu'à ce que plusieurs pouces d'électrode soient exposés. Faire attention de ne pas relâcher l'électrode avant qu'elle ne soit passée par le conduit d'alimentation du fil ; autrement, elle pourrait se dérouler et s'emmêler.
- S'assurer que tous les tenons inférieurs de la gaine du rouleau se trouvent à ras contre la moitié arrière du tambour de fil et qu'aucun des tenons supérieurs ne soit courbé vers l'intérieur contre le rouleau.
- Remettre en place le couvercle du tambour et l'écrou de fixation central.
- Remettre en place le couvercle du coffre du tambour de fil etagrafer la courroie de rétention.
- Tirer environ 2 pieds de l'extrémité exposée de l'électrode au travers du conduit d'alimentation du fil. Glisser l'isolateur vers le haut sur toute la longueur du conduit d'alimentation du fil. Faire une boucle simple et libre sur l'électrode et alimenter l'extrémité dans la section du conduit d'alimentation du fil connectée à la boîte d'engrenage. Appuyer sur la gâchette du pistolet et pousser l'électrode dans les rouleaux conducteurs. Relâcher l'électrode dès qu'elle est saisie par les rouleaux conducteurs. Continuer à alimenter l'électrode jusqu'à ce que l'excès de longueur soit alimenté à travers les rouleaux conducteurs. Surveiller la boucle simple et la guider si nécessaire afin de s'assurer qu'elle se détord sans faire de coques. Ne pas alimenter l'électrode à travers la câble à ce moment. Faire glisser l'isolateur vers le bas sur le conduit d'alimentation du fil jusqu'à ce qu'il glisse sur la section du conduit qui est connectée à la boîte d'engrenage.
- Placer l'unité en position verticale sur le sol, étirer le câble du pistolet, appuyer sur la gâchette du pistolet et alimenter l'électrode au travers de l'ensemble pistolet et câble.

PRESSIION DES ROULEAUX CONDUCTEURS

- Ne pas ajuster la pression des rouleaux conducteurs. Si la tension du cylindre d'appui doit être temporairement relâchée, se reporter à la section Entretien.

RÉGLAGE DE LA VITESSE ET DE LA TENSION DE L'ALIMENTATION DU FIL

Régler l'alimentation du fil comme spécifié dans les procédures en utilisant le cadran calibré sur l'arrière de la boîte de contrôle du LN-23P. Lorsque l'interrupteur de vitesse réduite du fil (monté sur la poignée du pistolet) se trouve sur la Position No.1, la vitesse d'alimentation du fil est celle qui est indiquée sur le cadran. Sur la Position No.2, la vitesse d'alimentation du fil est égale à 83% du chiffre indiqué sur le cadran.

Régler la tension en ajustant le contrôle de tension pendant le soudage jusqu'à ce que la tension spécifiée dans les procédures apparaisse sur le compteur. La lecture du compteur avec la source de puissance allumée mais sans souder correspond à la tension du circuit ouvert. Avec certaines sources de puissance, cette tension peut être considérablement supérieure à la tension de soudage.

Au moment d'établir les procédures initiales, commencer avec le contrôle de tension réglé près du minimum. Démarrer un arc sur des riblons d'acier. Si l'arc ne parvient pas à démarrer, augmenter le réglage de la tension jusqu'à ce que l'arc puisse être établi.

Lorsque le fil avance par à-coups (sans souder) à des tensions de circuit ouvert inférieures à 20 volts ou au-dessus de 25 volts, soit l'alimentation est irrégulière soit la vitesse du fil est différente de celle réglée sur le cadran. Cet état n'existe pas pendant le soudage. La tension d'arc minimum utilisable est de 14 volts.

NOTE : Pour une lecture améliorée du voltmètre sur certaines applications, le protecteur du voltmètre peut être installé en le tournant extrémité par extrémité. En conséquence, les barres de protection traverseront la face du compteur dans une autre direction.

RÉALISATION DE LA SOUDURE

S'assurer que la pointe de contact appropriée, pour fil de 0,068" ou de 5/64", se trouve dans le pistolet. Le protecteur de guidage doit couvrir les filetages externes sur le bec.

Desserrer la vis isolée sur le côté du pistolet, tourner le bec du pistolet sur la position la plus convenable pour l'application particulière, puis resserrer la vis isolée.

Pour le soudage, installer le chargeur de fil sur le sol ou l'accrocher près de la zone de travail, comme cela est le plus convenable. Placer le LN-23-P de façon à minimiser la quantité d'éclaboussures qui peuvent lui tomber dessus. **Toujours éviter les courbures effilées et tenir le câble du pistolet aussi droit que cela est pratique.**

S'assurer que le câble d'électrode, le câble de travail et le fil de contrôle soient branchés et que la source de puissance soit allumée.

Appuyer sur la gâchette du pistolet pour que l'électrode sorte du pistolet. Utiliser un dépassement visible égal au dépassement électrique spécifié dans les procédures pour le fil en usage.

Positionner le pistolet avec le fil juste à côté de la pièce à travailler ou la touchant **à peine**. Appuyer sur la gâchette du pistolet pour démarrer l'arc. Une fois l'arc établi, la gâchette du pistolet peut être relâchée pendant le soudage. Le circuit de blocage de la gâchette du pistolet maintient automatiquement le procédé de soudage. À la fin de la soudure, éloigner le pistolet de la pièce à travailler.

Lorsqu'aucun soudage n'est effectué, toujours ranger le pistolet dans le tube isolé sur le devant du chargeur de fil.

ÉQUIPEMENT EN OPTION

ENSEMBLES PISTOLET ET CÂBLE

Type	K-355-10*	K-345-10*	K-264-8	K-361-10	K-406*
Longueur:	10 pieds	10 pieds	8 pieds	10 pieds	Pistolet Linconditioner 10 ft. (15 ft. Tuyau d'Échappement)
Régime Courant de Soudage:	250 Amps	350 Amps	250 Amps	350 Amps	350 Amps
Facteur de Marche	60%	60%	60%	60%	60%
Tailles Électrodes	0,068, 0,072, 5/64	0,068, 0,072, 5/64	0,068, 0,072, 5/64	0,068, 0,072, 5/64	0,068, 0,072, 5/64
Interrupteur de Vitesse Réduite	Std.	Std.	Aucun	Aucun	Std.
Tailles	5/64	5/64	5/64	5/64	5/64
Angle du Bec	90E	90E	62E	62E	68E
Poids	7,0 lbs.	8,9 lbs.	5,2 lbs.	7,5 lbs.	16,0 lbs.

* Recommandés pour applications de soudage de tuyauterie.

Tous les pistolets comprennent une pointe de 0,068/0,072, une pointe de 5/64 et un protecteur de guidage**. Le K-264-8 comprend aussi un guide isolé pour dépassement de 3/4" à 1/2". Le K-361-10 comprend aussi un guide isolé pour dépassement de 2". ** Le K-406 comprend un guide isolé pour dépassement de 2" à 1", mais pas de protecteur de guidage.

K2393-1 ENSEMBLE CÂBLE D'ENTRÉE DE 25'

Câble de contrôle avec de 8 à 14 goupilles attaché à l'électrode languette à languette de 350A ; fil de détection de travail de 15' compris.

K2393-2 ENSEMBLE CÂBLE D'ENTRÉE DE 75'

Câble de contrôle avec de 8 à 14 goupilles attaché à l'électrode languette à languette de 350A ; fil de détection de travail de 15' compris.

K2379-1 ENSEMBLE CÂBLE D'ENTRÉE DE 50' et ADAPTATEUR

Requis pour l'installation de SAE-400. Câble de contrôle avec de 8 à 14 goupilles attaché à l'électrode languette à languette de 350A ; fil de détection de travail de 15' compris.

K-276 SUPPORT DE TAMBOUR DE FIL CLOS

Boulons à fixer sur le châssis du LN-23P pour alimenter le fil depuis les rouleaux Innershield standards de 50 lb. Comprend le boîtier et la porte afin de maintenir la saleté à l'extérieur ; comprend aussi un ensemble de freinage de tambour de fil.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Faire réaliser le travail de maintenance par du personnel qualifié. Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de retirer les protecteurs de sécurité afin de réaliser l'entretien requis. Retirer les protecteurs seulement lorsque cela est nécessaire et les remettre en place lorsque l'entretien pour lequel ils avaient été retirés est terminé. Toujours exercer la plus grande prudence pour travailler près des parties mobiles.



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- Ne pas toucher les pièces sous tension ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.
- S'isoler du travail et du sol.
- Toujours porter des gants isolants secs.

Se référer aux informations d'avertissement supplémentaires tout au long de ce Manuel de l'Opérateur ainsi que du Manuel du Moteur.

REPLACEMENT OU INVERSION DES ROULEAUX CONDUCTEURS (Voir la figure ci-après).

Desserrer la vis de tension du cylindre d'appui (Point 1) pour relâcher la pression entre le cylindre d'appui et les rouleaux conducteurs.

Retirer la vis à tête hexagonale (Point 2) au moyen d'une clef de 1/2" et retirer le collier de serrage du rouleau conducteur (Point 3).

Retirer les rouleaux conducteurs de l'axe.

Essuyer les surfaces des rouleaux conducteurs pour qu'elles soient propres. Puis installer les rouleaux conducteurs. S'il s'agit d'une opération d'inversion des rouleaux conducteurs, retourner les rouleaux conducteurs de sorte que les dents non usées se trouvent face à face.

Remettre en place le collier de serrage et la vis à tête hexagonale.

Serrer la vis de tension du cylindre d'appui jusqu'à ce qu'elle atteigne le bas puis la faire reculer de deux tours complets.

RETRAIT DE L'ENSEMBLE CYLINDRE D'APPUI

Retirer la vis de tension du cylindre d'appui (Point 1), l'écrou de fixation du ressort de tension (Point 4) et le ressort de tension (Point 5).

Faire pivoter l'ensemble du cylindre d'appui pour l'éloigner de la boîte d'engrenage et l'enlever de l'axe de pivotement (Point 6).

Pour le remonter, remettre en place l'ensemble du cylindre d'appui, le ressort de tension, l'écrou de fixation et la vis de tension. Serrer la vis de tension jusqu'à ce qu'elle atteigne le bas puis la faire reculer de deux tours complets.

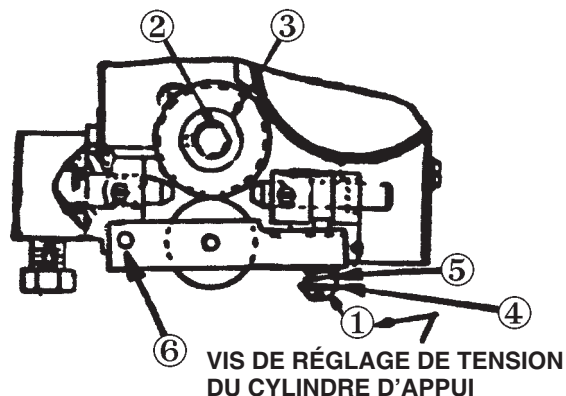
ENTRETIEN DU PISTOLET ET DU CÂBLE

Retirer les éclaboussures de la pointe toutes les dix minutes de temps d'arc ou à chaque fois que cela est nécessaire.

Changer les pointes de contact usées et les protecteurs de guidage en fonction des besoins.

Changer les gaines des ressorts endommagées sur les becs. La vie du ressort peut être doublée si on le tourne de 180°.

Nettoyer les câbles après avoir utilisé environ 300 livres d'électrode. Retirer le câble du chargeur de fil et l'étendre bien droit sur le sol. Retirer du pistolet la pointe du bec de contact. Au moyen d'un tuyau à air et de pression partielle uniquement, souffler doucement sur le câble à partir de l'extrémité du pistolet. (Trop de pression au début provoquerait un bouchon de saleté). Plier le câble sur toute sa longueur puis y souffler à nouveau de l'air. Répéter cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de saleté qui sorte.



Avant de démonter un pistolet, retirer l'unité du chargeur de fil ou éteindre la source de puissance.

ENTRETIEN DE L'ENSEMBLE CONDUCTEUR DE FIL

Toutes les 500 livres d'électrode, la section du rouleau conducteur doit être révisée et nettoyée si nécessaire. Ne pas utiliser de solvant pour nettoyer le cylindre d'appui car il pourrait enlever le lubrifiant du coussinet.

Changer les rouleaux conducteurs si besoin est. Les rouleaux conducteurs doivent être usés des deux côtés avant d'être changés. Se porter au point « A » de cette section.

Réviser les balais des moteurs tous les six mois. Les changer s'ils mesurent moins de 1/4" de long.

Tous les ans, réviser la boîte d'engrenage et enduire les dents de l'engrenage de graisse au bisulfure de molybdène.

PROTECTION DE CIRCUIT

Disjoncteur – Le disjoncteur de 3,5 amp. situé sur l'arrière de l'unité ne s'enclenche normalement que lorsqu'une surcharge survient du fait d'une charge excessive sur le câble d'alimentation du fil ou bien d'une panne au niveau du moteur ou des éléments du contrôle. Après avoir laissé refroidir pendant quelques minutes, pousser le bouton de rétablissement et souder. S'il s'enclenche à nouveau, s'assurer que le câble du pistolet ne soit pas trop courbé, qu'il soit propre et qu'il soit de la bonne taille pour le diamètre du fil alimenté. S'il continue à s'enclencher, un composant électrique est sans doute défectueux.

PLAQUES NOMINATIVES

A chaque fois qu'un entretien de routine est réalisé sur cette machine – ou au moins une fois par an – vérifier que toutes les plaques nominatives et étiquettes soient lisibles. Changer celles qui ne sont plus claires. Se reporter à la liste de pièces de rechange pour obtenir le numéro de pièce de rechange.

Sources de Puissance Pipeliner®LN-23P

- Classic II, Classic 300G, Classic 300D. (Avec Module d'Alimentation de Fil K623-1).
- Commander 300, Vantage 500.
- Ranger 250, Ranger 305G, Ranger 305D.
- CV-300, CV-400, V350-Pipe, V350-Pro, DC-400, DC-600, DC-655.
- Pipeliner 200G, Pipeliner 200D (Avec Module d'Alimentation de Fil K623-1).
- Les SAE-400 ou SAE-400 Weld'N Air requièrent le K2379-1 et l'Adaptateur TC (K385-2).

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE



AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par le personnel de Lincoln Electric ayant reçu une formation en usine. Les réparations non autorisées effectuées sur ce matériel peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine et annulent la garantie d'usine. Par mesure de sécurité et pour éviter un choc électrique, veuillez observer toutes les notes de sécurité et les mises en garde données en détail dans ce manuel.

Ce guide de dépannage a pour but de vous aider à localiser les problèmes éventuels d'installation et de fonctionnement de la machine et à y remédier. Suivre simplement la méthode en trois étapes donnée ci-après.

Étape 1. REPÉRER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Regarder dans la colonne «PROBLÈMES (SYMPTÔMES)». Cette colonne décrit les symptômes éventuels que peut présenter la machine. Trouver la phrase qui décrit le mieux le symptôme que présente la machine. Les symptômes sont groupés en trois catégories principales: problèmes de sortie, problèmes de fonctionnement, problèmes de soudage.

Étape 2. CAUSES POSSIBLES.

La deuxième colonne «CAUSES POSSIBLES» donne la liste des possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de la machine.

Étape 3. MESURES À PRENDRE RECOMMANDÉES

La dernière colonne «Mesures à prendre recommandées» donne la liste des mesures à prendre recommandées.

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre service après-vente local agréé Lincoln.



ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre service après-vente local agréé Lincoln qui vous prêtera assistance.

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Le moteur ne marche pas.	1. Disjoncteur enclenché. 2. OTC supérieure à 100 volts. 3. Polarité incorrecte – l'unité est livrée avec les connexions internes effectuées pour fonctionner uniquement en polarité négative. 4. Le fil de travail de détection de tension à distance n'est pas connecté au travail. 5. Le fil électrode n'est pas connecté sur le LN-23P. 6. Le câble de contrôle n'est pas bien connecté à la Source de Puissance. 7. Gâchette du pistolet en panne ou câbles de contrôle cassés. 8. Circuit de contrôle défectueux. 9. Adaptateur TC, Module d'Alimentation du Fil ou Source de Puissance en panne.	Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.
Pas d'alimentation de fil, ou mauvaise alimentation.	1. Câble du pistolet excessivement courbé. 2. Câble du pistolet sale. 3. Boucle du fil coincée dans un tenon courbé du tambour de fil. 4. Rouleaux conducteurs usés. 5. Mauvais réglage de la tension du cylindre d'appui.	
Action de l'arc erronée..	1. Pointe usée. 2. Vitesse d'alimentation du fil ou tension incorrectes. 3. Connexion du fil de travail mal faite.	

ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

PIPELINER® LN-23P



Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLEMS (SYMPTOMS)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Contrôle de vitesse de fil inapproprié.	1. Tableau de circuits imprimés en panne, rhéostat en panne ou moteur en panne.	Si toutes les zones de dérégulation possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.
Ne peut obtenir la tension requise.	1. Source de puissance, Adaptateur TC ou Module d'Alimentation du Fil défectueux. 2. Sur les soudeuses SAM, le contrôle de la tension constante doit être réglé pour fournir la tension requise et l'interrupteur de mode doit être réglé sur la position tension constante. 3. Sur les soudeuses DC-600 et R3S, l'interrupteur de contrôle fin de tension doit être réglé sur la position à distance. 4. Fil(s) cassé(s) sur le circuit de contrôle 75-76-77 (A-B-C). 5. Rhéostat de contrôle de tension en panne.	



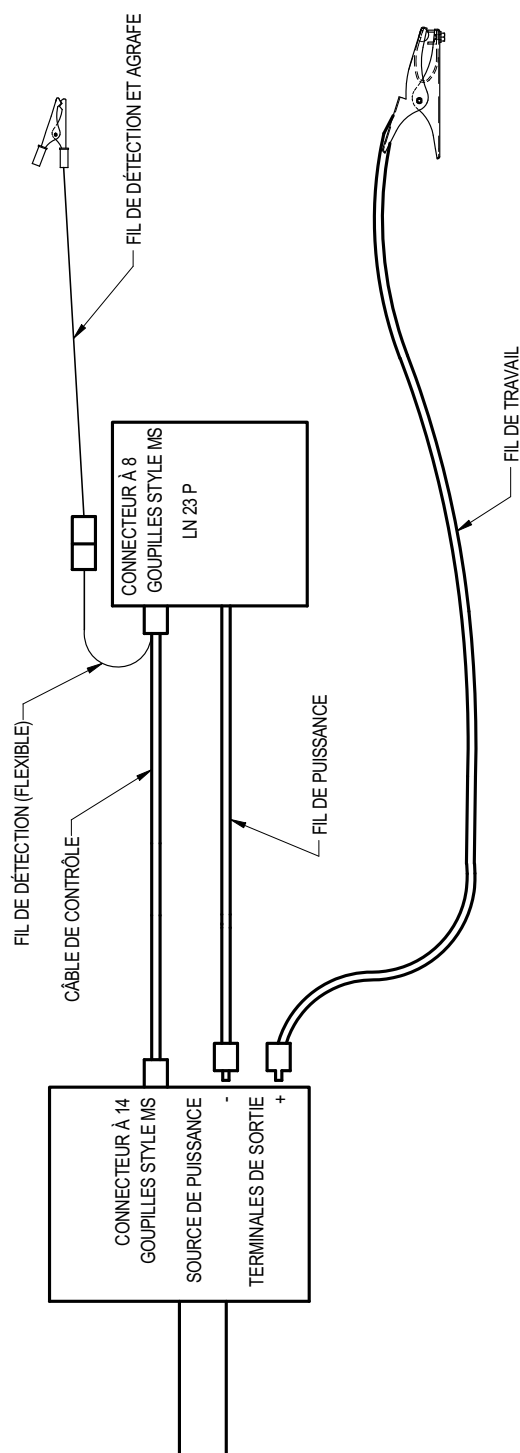
ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

PIPELINER® LN-23P



⚠ AVERTISSEMENT • Couper le courant d'entrée vers la Source de Puissance de Soudage en utilisant l'interrupteur de connexion de la boîte de fusibles avant le brancher le Chargeur de Fil. • Seul du personnel qualifié doit installer, utiliser ou réaliser l'entretien de cet appareil.	LES CHOC ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.
---	--



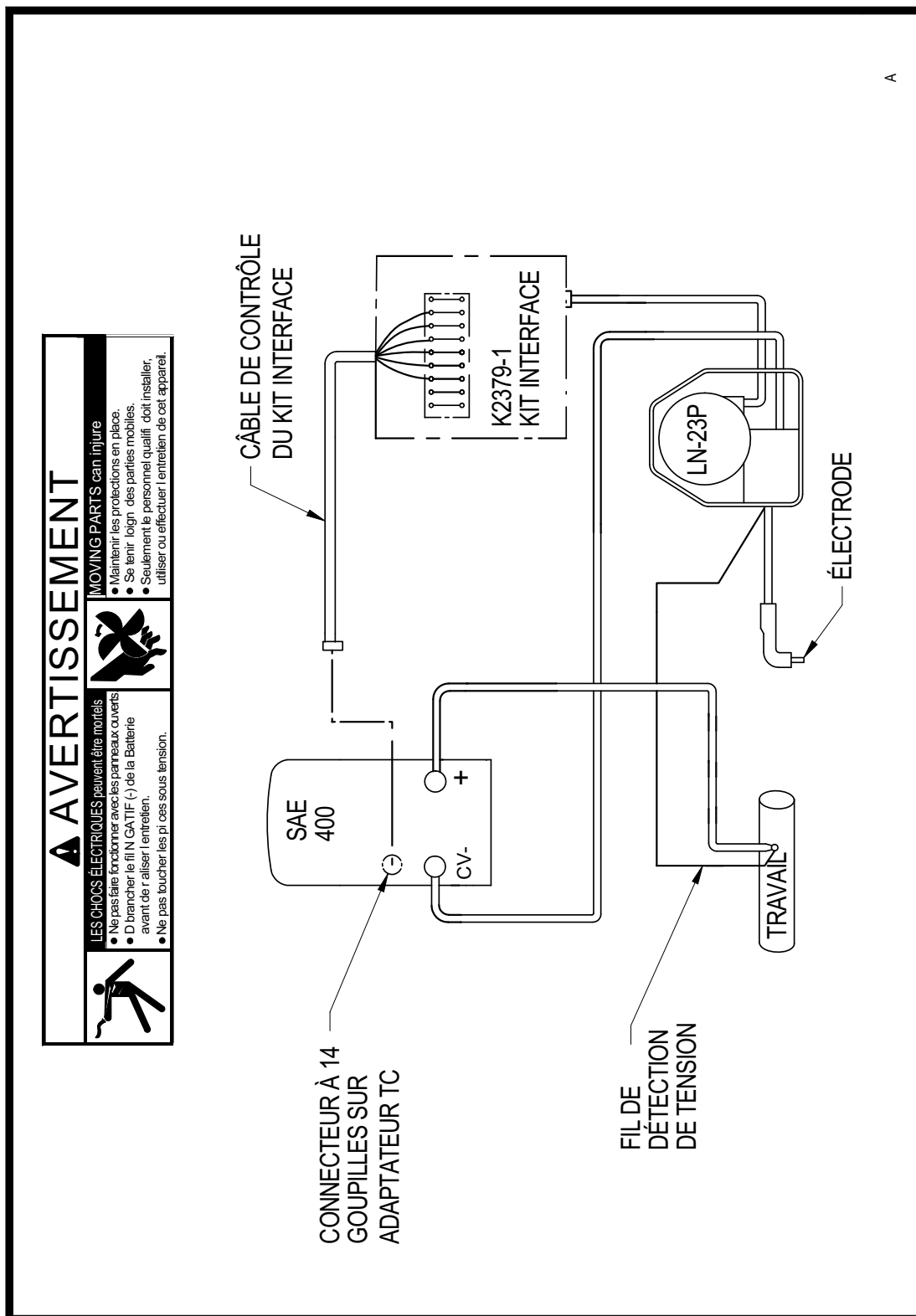
N.A. LES CBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.
 N.B. SUR LE DIAGRAMME, L'ÉLECTRODE EST NÉGATIVE. POUR CHANGER LA POLARITÉ, ÉTEINDRE LA PUISSANCE ET INVERSER LES CBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL AU NIVEAU DE LA SOURCE DE PUISSANCE.

D

S25419

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil.

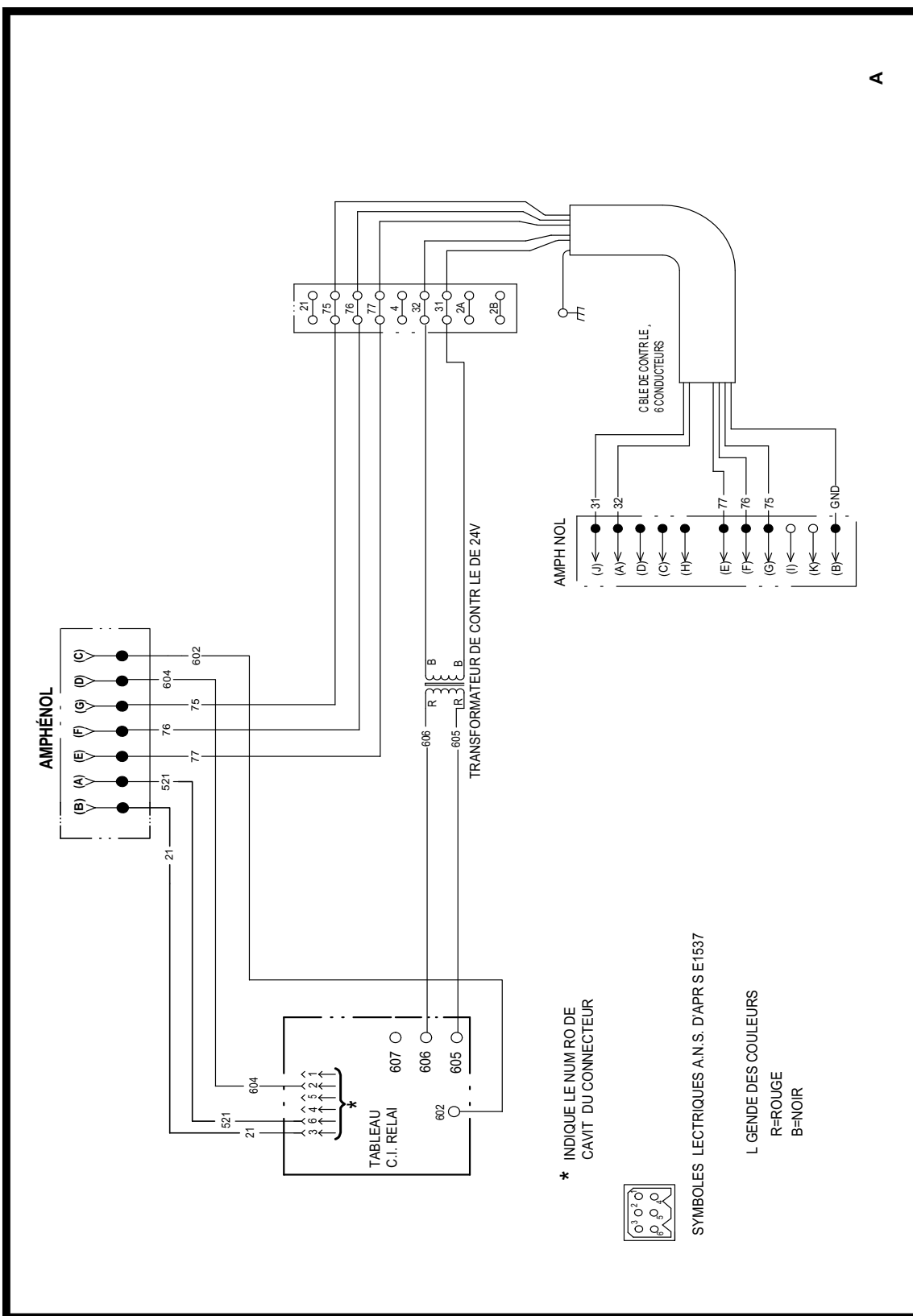
DIAGRAMME DE CONNEXIONS : SOUDEUSES À MOTEUR SAE-400 COMPATIBLES AVEC LN-23P ET KIT D'INTERFACE K2379-1



S25869

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil.

KIT INTERFACE K2379-1 SAE400 / LN23-P



M20405

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil.

CALIBRAGE SUR LE TERRAIN DU TABLEAU DE CIRCUITS IMPRIMÉS DU K-316 LN-23P

1. Le calibrage du tableau de circuits imprimés pour un réglage correct du cadran de Vitesse de Fil est nécessaire si l'un des changements suivants est effectué :
 - a. Changement du tableau de circuits imprimés
 - b. Changement du moteur ou de l'ensemble moteur – boîte d'engrenage.
2. Charger le LN-23P avec le type d'électrode utilisé et régler la source de puissance en fonction des besoins du procédé. Régler l'OTC de la source de puissance sur 22 à 24 volts.
3. Régler le contrôle de « Vitesse de Fil » sur exactement 30 IPM sur le cadran et alimenter le fil. ATTENTION : L'électrode est électriquement « CHAUDE » pendant l'alimentation. S'assurer que l'interrupteur de vitesse réduite du fil (monté sur la poignée du pistolet) se trouve sur la Position No.1
4. Mesurer la vitesse du fil réelle au moyen d'un indicateur de vitesse de fil numérique portable ou bien mesurer la longueur de fil alimenté pendant 30 secondes et multiplier par deux pour obtenir des pouces par minute. Si la dernière méthode est utilisée, pendant l'alimentation du fil, couper le fil au niveau de la pointe du bec et, au même instant, commencer à compter l'intervalle de 30 secondes. À la fin des 30 secondes précises, à nouveau pendant l'alimentation du fil, couper le fil au niveau de la pointe du bec. Mesurer la longueur de fil coupée et multiplier par deux. Ajuster le trimmer du tableau de contrôle R14 (« LO ») par petites augmentations jusqu'à ce que la vitesse réelle d'alimentation de fil obtenue soit d'exactly 30 IPM. (La rotation du trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la vitesse du fil).
5. Régler le contrôle de « Vitesse du Fil » sur exactement 170 IPM sur le cadran et alimenter le fil.
6. Régler le trimmer du tableau de contrôle R10 (« HI ») de sorte que la vitesse réelle d'alimentation du fil soit d'exactly 170 IPM en utilisant la procédure indiqué au point 4 plus haut.
7. Le réglage des trimmers doit être effectué dans cet ordre. Ne pas ajuster le R14 après avoir effectué les réglages du R10.

S-16902
3-30-84M

NOTES

NOTES

WARNING	- Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. - Insulate yourself from work and ground.	Keep flammable materials away.	Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	- No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. - Aíslese del trabajo y de la tierra.	Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	- Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. - Isolez-vous du travail et de la terre.	Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	- Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! - Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	Entfernen Sie brennbares Material!	Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	- Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. - Isole-se da peça e terra.	Mantenha inflamáveis bem guardados.	Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	- 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 - 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	- 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 - 使你自己与地面和工件绝缘。	把一切易燃物品移离工作场所。	佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	- 전도체나 용접봉을 젖은 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. - 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	인화성 물질을 접근시키지 마십시오.	눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	- لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. - ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。	Japanese 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابتعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● أقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com